

Sur la présence, à Madagascar, de l'Astérie *Mithrodia gigas* Mortensen

par Gustave CHERBONNIER *

Résumé. — La découverte de *Mithrodia gigas* au sud de Madagascar élargit l'aire de répartition de cette espèce, connue jusqu'ici par un seul spécimen des côtes sud-africaines. De nouvelles observations complètent la diagnose de l'holotype.

Abstract. — The species *Mithrodia gigas*, until now, known by a single specimen, from south-african coasts. New observations achieve the diagnosis of holotype.

En 1935, MORTENSEN décrivait une Astérie géante, *Mithrodia gigas* n. sp., d'après un unique exemplaire récolté sur les côtes sud-africaines, à Point Morgan, East London, sur des fonds pierreux, par 45-55 m de profondeur ; l'animal était accroché à l'appât d'une ligne de pêche. Depuis, malgré sa taille, cette espèce n'avait jamais été retrouvée. Le spécimen de Madagascar présentant des particularités non signalées par MORTENSEN, il m'a semblé utile de le redécrire complètement.

***Mithrodia gigas* Mortensen**
(Fig. 1, A-H ; pl. I, A-B ; II, C-E)

SYNONYMIE

Mithrodia gigas Mortensen, 1935 : 4-4, pl. 1 ; ENGEL, JOHN et CHERBONNIER, 1948 : 37.

ORIGINE : Madagascar, sud de Tuléar, 25°45'S-44°34'E, chalutage 50 m, fonds d'algues et de blocs coralligènes, Plante coll., 5-III-1969, 1 ex.

DESCRIPTION

L'unique exemplaire est de très grande taille ; les cinq bras, quelque peu inégaux, mesurent de 200 à 230 mm de long ; le diamètre du disque n'excède pas 30 mm. Le corps entier est couvert d'une peau, plus épaisse dorsalement que ventralement, contenant de très nombreux petits piquants qui en émergent par leur pointe effilée (pl. I, A).

Les bras, très bombés dorsalement, légèrement aplatis ventralement, ont une largeur variant proximale de 45 à 50 mm ; ils s'amincissent très progressivement et leur largeur n'est plus que de 30 mm à proximité de la partie distale qui s'effile légèrement pour

* Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie, Muséum national d'Histoire naturelle, 55, rue de Buffon, 75005, Paris.

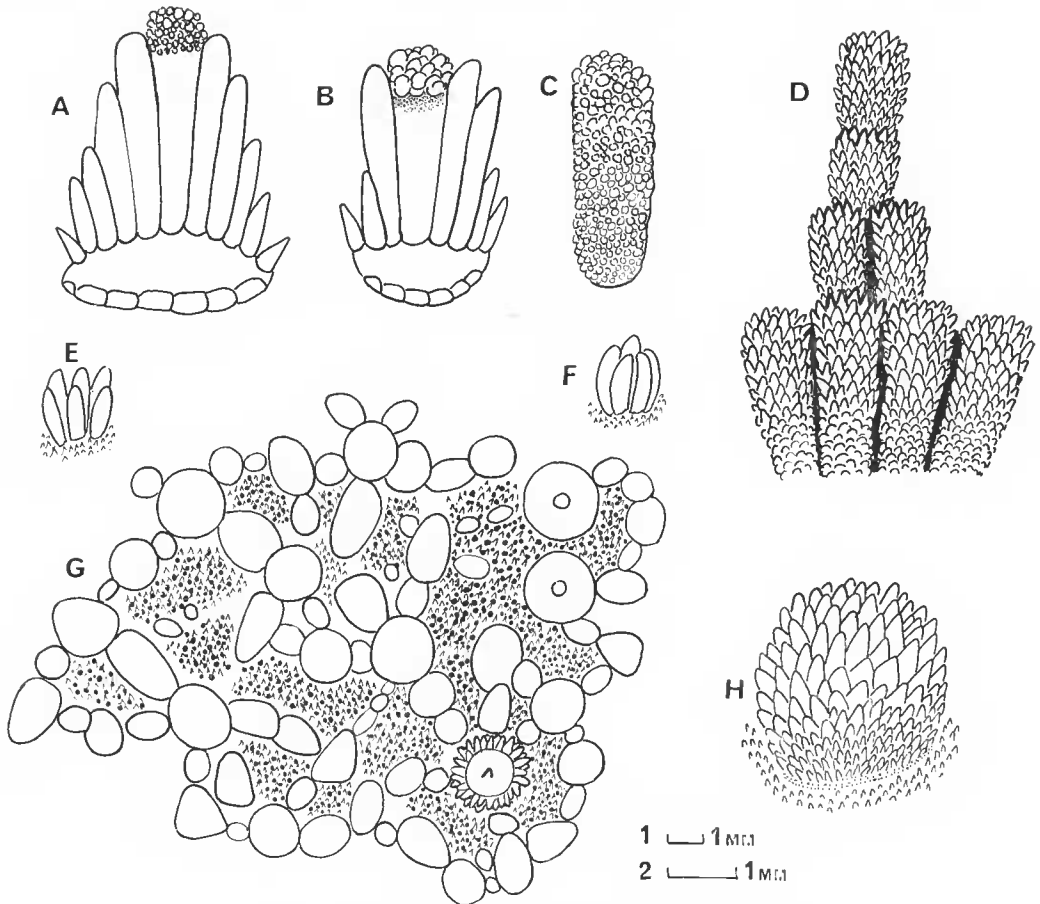


FIG. 1. — *Mithrodia gigas* Mortensen.

A : piquants adambulacraires du début d'un bras ; B : piquants adambulacraires des $3/4$ postérieurs d'un bras ; C : piquant subambulacraire ; D : armature buccale ; E, F : pédicellaires ; G : réseau calcaire partiellement dénudé, et aires porifères ; H : piquants de la face dorsale brachiale. A-D, G, H = éch. 1 ; E, F : éch. 2.

se terminer par une assez grosse plaque impaire ; le diamètre moyen des bras est d'environ 35 mm ; leur face dorsale porte de très nombreux petits granules de 1 à 2,5 mm de diamètre, ronds à subcylindriques, couverts de squamules lanéolées de taille décroissante du sommet à la base du granule (fig. 1, H ; pl. II, D). A l'extrémité des bras, ces granules deviennent brusquement plus serrés et plus gros, mesurant jusqu'à 5 mm de diamètre ; ils sont alors plus aplatis, et leur sommet s'orne parfois d'une petite éminence conique (fig. 1, G) ; on retrouve ces gros granules, pareillement localisés, sur la face ventrale (pl. II, E).

Tous les granules s'élèvent au centre d'un réseau de baguettes calcaires inégales et de formes diverses, disposées souvent en étoile (pl. II, D). Les aires papulaires, aussi bien dorsales que ventrales, sont incluses entre les mailles de ce réseau ; elles sont disposées sans

ordre régulier, bien séparées et triangulaires, ou confluentes, sans formes bien définies (fig. 1, G).

Les petits granules deviennent plus nombreux et serrés sur les faces latérales des bras (pl. II, C), surtout sur la face ventrale où ils s'allongent progressivement, deviennent cylindriques, pour atteindre leur plus grande taille chez les piquants subambulacraires — un seul par plaque — qui mesurent 6 mm de long sur 2 mm de diamètre, et dont les squamules supérieures se transforment rapidement en granules serrés (fig. 1, C).

Les piquants subambulacraires forment une bordure très nette tout le long de la gouttière du bras (pl. I, B) : ils s'inclinent au-dessus des podia, cachant ainsi les piquants ambulacraires. Ceux-ci forment des peignes en arc de cercle. Chaque peigne du début des bras se compose de 11 piquants de taille croissante depuis le plus externe, très petit et pointu, jusqu'au médian, très large, à sommet pourvu de granules disposés en grappe (fig. 1, A) ; à l'extrémité des bras, chaque peigne n'a plus que 6 à 8 piquants dont le médian s'orne d'un bouquet terminal de granules qui s'incurve et s'incline vers l'intérieur du sillon ambulacraire, comme le ferait un poing fermé au-dessus du poignet (fig. 1, B). Les piquants de tous les peignes sont recouverts d'une membrane sur les deux tiers de leur longueur à partir de la base.

Des pédicellaires se trouvent parfois à la base de la face interne des piquants subambulacraires ; ils sont formés soit de 5 à 6 piquants droits, dressés parallèlement (fig. 1, E), soit de 4 à 5 piquants légèrement incurvés, formant une sorte de pince (fig. 1, F). Il n'existe aucun autre pédicellaire sur le reste du corps.

L'armature buccale se compose de piquants de même forme et de même taille que les piquants subambulacraires, mais revêtus de fortes squamules. Le deuxième piquant chevauche le plus interne : ils sont suivis par deux piquants accolés, puis par quatre piquants disposés sur une même ligne transversale (fig. 1, D).

Le madréporite, de 5 mm de diamètre, est situé à peu près à égale distance du centre et du bord du disque, mais n'est pas recouvert par les granules qui l'entourent.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES

Le genre *Mithrodia* renferme actuellement cinq espèces : *M. clavigera* (Lamarck), répandue dans tout l'Indo-Pacifique, caractérisée par de longues épines, pointues à cylindriques, la plupart formant une double bordure sur le côté des bras ; *M. victoriae* Bell, des côtes brésiliennes, ne différant de *clavigera* que par des piquants actinaux moins nombreux et plus irrégulièrement disposés, n'en est peut-être qu'une race géographique ; *M. bradleyi* Verrill, des côtes ouest d'Amérique centrale, à mailles du réseau calcaire bien plus petites que celles de deux espèces précédentes, est pourvue de nombreux pédicellaires situés sur le bord externe des plaques ambulacraires et dans les aires papulaires dorsales ; *M. fisheri* Holly, des îles Hawaii, Philippines et Indonésiennes, forme trapue à bras cylindriques effilés au sommet, à courtes épines coniques à pointe mousse, à réseau calcaire constitué de mailles très denses et dont les aires papulaires sont généralement cachées par une tuberculation très fournie. C'est surtout des grands exemplaires de cette dernière espèce ($R = 250$ mm) que se rapproche le plus *M. gigas*, sans pourtant lui être identique.

L'exemplaire de Madagascar est entièrement décoloré. Celui de MORTENSEN avait, sur le vivant, la face dorsale rose pourpre avec l'extrémité des bras rouge cannelle, la face ventrale jaune pâle, les podia blanchâtres.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ENGEL, H., H. DILWYN JOHN et G. CHERBONNIER, 1948. — The genus *Mithrodia* Gray, 1840. *Zool. Verhandel. Rijksmus. Natuurl. Histor. Leiden*, **2** : 3-37, 12 fig., 8 pl.
- MORTENSEN, Th., 1935. — A new giant Sea-star, *Mithrodia gigas* n. sp., from South Africa. *Ann. South Afric. Mus.*, **32** : 1-4, 1 pl.

Manuscrit déposé le 23 octobre 1974.

PLANCHE I

Mithrodia gigas Mortensen. A : face dorsale partielle, avec un bras retourné exposant sa face ventrale ;
B : partie proximale de la face ventrale d'un bras.
A = $\times 1/3$; B = grandeur nature.

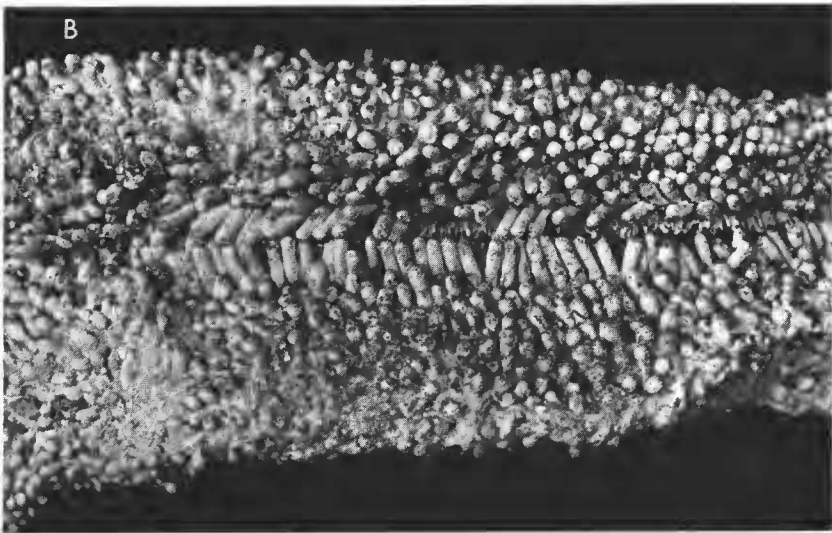
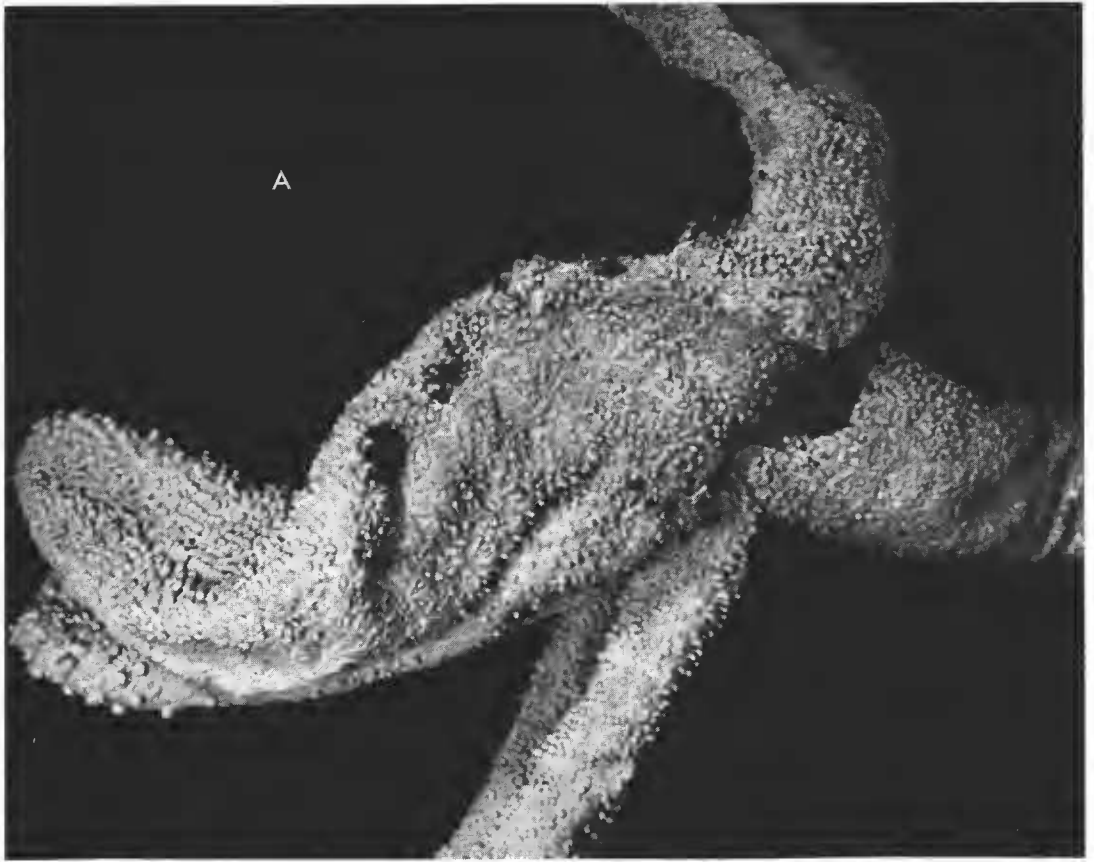


PLANCHE I

PLANCHE II

Mithrodia gigas Mortensen. C : partie proximale de la face latérale d'un bras ; D : extrémité dorsale d'un bras montrant la disposition des gros granules ; E : extrémité latérale d'un bras, montrant à la fois les gros granules dorsaux et ventraux.

C-E = grandeur nature.